

JTD : Jurnal Ilmiah Teknologi dan Desain Universitas Pradita

Volume 2, Issue 1, Juli 2020; pp. 32-44

ISSN: 2685 - 0222

## PERANCANGAN PUSAT REHABILITASI PENYANDANG DISABILITAS

---

### ARSITEKTUR VERNAKULAR PERKOTAAN SEBAGAI DASAR PERANCANGAN PUSAT REHABILITASI PENYANDANG DISABILITAS DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

*Bagus Prasetyo Adi<sup>1</sup>, Endah Tisnawati<sup>2</sup>*

*<sup>(1)</sup> Mahasiswa, Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi  
Yogyakarta*

*<sup>(2)</sup> Dosen, Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta  
[bagusprasetyoadi11@gmail.com](mailto:bagusprasetyoadi11@gmail.com), [endah.tisnawati@uty.ac.id](mailto:endah.tisnawati@uty.ac.id)*

#### Abstrak

Arsitektur vernakular dibangun untuk memenuhi kebutuhan spesifik, mengakomodasi nilai-nilai budaya, ekonomi, dan cara hidup masyarakat setempat. Tataan lingkungan kota dan permukiman di Yogyakarta berangkat dari akar sejarah yang mengacu pada perkembangan Kerajaan Mataram Islam dan hingga saat ini telah berkembang menjadi perkotaan modern berbasis pendidikan dan wisata. Kampung perkotaan di Kota Yogyakarta mencitrakan ciri vernakular perkotaan yang kuat (Setiawan, dkk 2010 dalam Utama, 2016). Saat ini tercatat di Daerah Istimewa Yogyakarta dari data kependudukan provinsi Yogyakarta, dalam 5 (lima) tahun terakhir total tercatat 43.880 penyandang disabilitas. Para penyandang disabilitas tubuh yang merupakan bagian dari kehidupan masyarakat pun tetap harus diperhatikan dan diberi bimbingan. Saat ini di Daerah Istimewa Yogyakarta hanya memiliki 2 (dua) fasilitas yang memberi layanan rehabilitasi bagi penyandang disabilitas. Namun dari segi layanan dan kapasitas masih kurang memenuhi kebutuhan. Tujuan dari penulisan naskah ilmiah ini adalah untuk merancang pusat rehabilitasi sebagai fasilitas terpadu yang mampu mencakup segala aspek rehabilitasi medis, pendidikan, sosial dan vokasional bagi penyandang disabilitas yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan menerapkan konsep arsitektur vernakular perkotaan. Penulisan naskah ilmiah ini diawali dengan pembahasan pustaka mengenai, pustaka mengenai konsep arsitektur vernakular di perkotaan, kemudian dilanjutkan dengan pembahasan kebutuhan dalam fungsi pusat rehabilitasi penyandang disabilitas (data sekunder dan primer). Tahapan selanjutnya adalah analisis yang dilakukan untuk merumuskan aspek arsitektur vernakular perkotaan di wilayah Yogyakarta kemudian diterapkan pada perancangan pusat rehabilitasi penyandang disabilitas. Pendekatan arsitektur vernakular perkotaan diimplementasikan dalam perancangan bentuk bangunan, penggunaan struktur dan material, perancangan fasad bangunan dan pola pola zonasi dalam bangunan serta desain ruang (interior).

**Kata Kunci :** *Disabilitas, Pusat Rehabilitasi, Arsitektur Vernakular*

#### Abstract

*All forms of vernacular architecture are built to meet specific needs, accommodate the cultural, economic, and way of life of the local people. The structure of the urban environment and settlements in Yogyakarta departs from historical roots that refer to the development of the Islamic Mataram Kerajaan and until now it has developed into a modern city based on education and tourism. Urban villages in the city of Yogyakarta imaged strong urban vernacular features (Setiawan, et.al., 2010 in Utama, 2016). Nowadays, from the provincial population data in Yogyakarta Special Region in the last five years, there are a total of 43,880 people with disabilities.*

*As an important part of the community, it is instrumental that they receive proper attention, assistance, and care. Nonetheless, those facilities in terms of service and capacity still do not meet the needs. The objective of this this scientific paper is to design a rehabilitation center as a facility that covers all all aspects of medical, educational, social and vocational rehabilitation for person with disabilities in Yogyakarta Special Region, by applying the vernacular architecture concept. This scientific manuscript begins with a discussion of the literature on the concept of vernacular architecture, then followed by the discussion of the literature on the function of rehabilitation centers for persons with disabilities (secondary and primary data). Afterwards, analysis was carried out to formulate various aspects of vernacular architecture in the Yogyakarta region and then to be applied to the design of rehabilitation centers for persons with disabilities. The vernacular architectural approach is implemented in the form of buildings, building facades and interior design.*

**Keywords:** *disability, rehabilitation center, vernacular architecture*

## 1. Pendahuluan

Arsitektur vernakular merupakan produk arsitektur yang sangat terkait dengan konteks lingkungan dan sumberdaya yang tersedia di sekitar, biasanya dibangun oleh pemilik atau komunitas lokal, serta memanfaatkan teknologi tradisional (Oliver, 1997, dalam Bianco, 2016 dan Mentayani, dkk, 2017). Semua bentuk arsitektur vernakular dibangun untuk memenuhi kebutuhan spesifik, mengakomodasi nilai-nilai budaya, ekonomi, dan cara hidup masyarakat setempat (Mentayani, dkk, 2017). Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki konteks lingkungan dan kekayaan budaya vernakular yang berakar kuat pada sejarah. Tataan lingkungan kota dan permukiman di Kota Yogyakarta berangkat dari akar sejarah yang mengacu pada perkembangan Kerajaan Mataram Islam dan berkembang menjadi perkotaan modern berbasis pendidikan dan wisata. Kampung perkotaan di Kota Yogyakarta mencitrakan ciri vernakular perkotaan yang kuat (Setiawan, dkk 2010 dalam Utama, 2016).

Penyandang disabilitas, khususnya penyandang disabilitas fisik/tubuh, dapat dijelaskan sebagai terganggunya fungsi gerak, antara lain amputasi, lumpuh layuh atau kaku, paraplegi, *celebral palsy* (CP), akibat stroke, maupun akibat kusta (Widinarsih, 2019). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, yang dimaksud dengan Penyandang Disabilitas adalah setiap orang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dapat mengalami hambatan dan kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan warga negara lainnya berdasarkan kesamaan hak. Lebih lanjut dijelaskan oleh Widinarsih (2019) dan Setyawati (2005), kondisi ini dapat disebabkan oleh kecelakaan maupun disabilitas tubuh bawaan sejak lahir. Biasanya, penyandang disabilitas fisik masih dalam keadaan mental normal dan hanya menderita kedisabilitas fisik (Widinarsih, 2019).

Dalam berinteraksi dengan sekitarnya, para penyandang disabilitas fisik/tubuh sering mengalami tekanan negatif dari masyarakat di sekitarnya. Adu, dkk (2018) menguraikan bahwa terdapat hubungan yang kuat pada tingkat disabilitas fisik dalam aktivitas pemenuhan kebutuhan hidupnya sehari-hari dengan munculnya sikap optimis dan percaya diri pada penyandang disabilitas. Semakin tinggi tingkat disabilitasnya, maka semakin rendah sikap optimis dan percaya diri. Pengembangan kemampuan penyandang disabilitas perlu mendapatkan dukungan yang baik dan serius. Maka dalam hal ini perlu disediakan fasilitas yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan serta menambah daya guna ditengah masyarakat (Setyawati, 2005 dan Naibaho, dkk, 2015).

**Tabel 1.** *Tabel Jumlah Penyandang Disabilitas di Daerah Istimewa Yogyakarta*

Jenis Disabilitas	Tahun					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Fisik	1.423	3.709	3.600	3.536	3.361	3.739
Buta/Netra	773	921	899	947	946	937
Rungu/Wicara	1.029	1.334	1.323	1.428	1.469	1.462
Mental/Jiwa	1.541	2.043	1.855	2.013	2.151	2.312
Fisik dan Mental	475	591	551	591	612	627
Lainnya	699	963	995	1.042	1.060	1.073

Sumber : <http://kependudukan.jogjapro.go.id/statistik/penduduk/disabilitas/> diakses tanggal 20 Juni 2020

Dari data kependudukan Daerah Istimewa Yogyakarta, dalam 5 (lima) tahun terakhir total tercatat dengan mayoritas tertinggi kekurangan merupakan disabilitas fisik/tubuh. Saat ini di Daerah Istimewa Yogyakarta terdapat 2 (dua) fasilitas yang mengakomodasi program rehabilitasi untuk kaum difabel, yaitu Pusat Rehabilitasi YAKKUM di Sleman dan Balai Rehabilitasi Penyandang Disabilitas (BRPD) di Pundong, Bantul. Namun diperoleh data bahwa kondisi fasilitas tersebut saat ini kurang mampu menampung kebutuhan masyarakat untuk program rehabilitasi disabilitas, dari segi kelengkapan layanan, daya tampung dan jarak pencapaian lokasi yang terlalu jauh (wawancara, 2019). Dari segi kelengkapan layanan, fasilitas yang ada dirasa hanya memfasilitasi program rehabilitasi medis saja, tetapi tidak melayani program rehabilitasi pendidikan, sosial dan vokasional. Untuk itu, perlu adanya suatu tempat rehabilitasi disabilitas terpadu yang mampu mencakup segala aspek rehabilitasi medis, pendidikan, sosial dan vokasional serta fasilitas yang mengakomodasi kebutuhan dalam beraktivitas yang ditujukan kepada semua penyandang disabilitas khususnya penyandang disabilitas fisik/tubuh di Daerah Istimewa Yogyakarta dan sekitarnya.



Pusat Rehabilitasi YAKKUM



Balai Rehabilitasi Penyandang Disabilitas (BRPD)

**Gambar 1.** *Fasilitas pusat rehabilitasi disabilitas di DIY*

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Arsitektur Vernakular dalam Konteks Perkotaan

Banyak studi dalam arsitektur vernakular sebelum tahun 1960 terkait dengan rasa nostalgia dan tradisi di lokasi teori arsitektur vernakular itu berkembang (Creangă, 2010; Bianco, 2016; Mentayani, dkk, 2017). Bangunan-bangunan vernakular dipandang sebagai contoh estetika fungsionalis dan digunakan sebagai sumber inspirasi untuk desain kontemporer. Mereka dilihat sebagai lebih alami atau spontan, dan karena itu dianggap lebih memiliki kebenaran daripada produk arsitektur pada masa berikutnya. Arsitektur vernakular yang berkembang di perkotaan memiliki bahasa yang lebih pragmatis dan mengandung unsur kenyamanan pengguna (Bianco,

2016). Vernakular arsitektur juga memiliki sifat keberlanjutan, dalam kerangka low budget maintenance, sensitifitas terhadap penggunaan energy dan unsur perancangan yang menyesuaikan dengan kebutuhan penghuninya (Bianco, 2016; Mentayani, dkk, 2017).

Sifat arsitektur vernakular yang dinamis dan adaptif, mampu mengatasi tantangan masa kini dan masa depan dengan menerima dan menanggapi dinamika yang terjadi, akan memungkinkan lingkungan yang dibangun di masa depan memiliki karakter berkelanjutan secara lingkungan dan budaya (Fathy et al., 1986 dalam Creangă, 2010). Pendekatan terintegrasi ini akan menciptakan perspektif dan metodologi baru untuk membantu masalah perumahan dan desain perkotaan di masa depan. Arsitektur vernakular merupakan produk arsitektur yang berkelanjutan yang tidak akan lekang oleh waktu, yang dalam perwujudannya telah berevolusi selama berabad-abad, berubah atau beradaptasi dalam berbagai kondisi lingkungan dan konteks lingkungan budaya yang berbeda (Oliver, 2006, dalam Creangă, 2010). Terdapat 3 (tiga) elemen arsitektur vernakular yang menjadi dasar perancangan yaitu: (1) desain yang memperhatikan hubungan yang alami dengan lingkungan alam dan budaya sekitar; (2) desain yang memberi ruang terhadap pemahaman kebutuhan pengguna; (3) desain yang memperhatikan penerapan material, bentuk yang selaras dengan kondisi sekitar (Creangă, dkk, 2010 Bianco, 2016; Mentayani, dkk, 2017).

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan konteks lingkungan yang sangat menarik dan memiliki kekayaan budaya vernakular yang berakar kuat pada sejarah. Tataan lingkungan kota dan permukiman di Kota Yogyakarta berangkat dari akar sejarah yang mengacu pada perkembangan Kerajaan Mataram Islam dan berkembang menjadi perkotaan modern berbasis pendidikan dan wisata. Kampung perkotaan di Kota Yogyakarta mencitrakan ciri vernakular perkotaan yang kuat (Setiawan, dkk 2010 dalam Utama, 2016). Karakter jalan atau gang di kampung kota yang berpola organis dan spontan, dengan variasi lebar, menjadi salah satu ciri khas vernakular kota (Funo, Naohiko, Silas, 2002; Utama, 2016). Pola permukiman organis merupakan ciri utama arsitektur vernakular perkotaan. Diuraikan lebih lanjut oleh Utama (2016) bahwa pada beberapa kampung kota, jalur jalan atau gang secara kuat terhubung dengan unit hunian, menyebabkan beberapa fungsi privat berubah menjadi semi publik atau bahkan publik.



**Gambar 2.** Tipologi rumah di kampung kota menunjukkan penggunaan atap tipe kampung pada bangunan

Sumber: Funo, Naohiko, dan Silas (2002)

Karakter fisik lain dari arsitektur vernakular perkotaan diuraikan oleh Funo, Naohiko, dan Silas (2002), yaitu pada elemen tipologi gubahan massa dan material yang digunakan. Sebagian besar bangunan pada kampung perkotaan menggunakan atap tipe kampung (Gambar 2). Lebih lanjut diuraikan oleh Funo, Naohiko dan Silas (2002), penggunaan pola ruang berbentuk persegi atau kotak juga banyak dijumpai pada tipologi hunian perkampungan vernakular di perkotaan. Penggunaan material lokal seperti kayu, bambu, batu bata mendominasi material bangunan rumah di kampung perkotaan (Setiawan, dkk 2010 dalam Utama, 2016; Wijayadi dan Tisnawati, 2020). Selain itu, penggunaan struktur rangka kayu sederhana terlihat mendominasi bangunan. Keragaman aspek arsitektur vernakular dalam kampung perkotaan menurut Wijayadi dan Tisnawati (2020), dapat dilihat dari beberapa elemen, yaitu (1) Struktur dan konstruksi bangunan, (2) Material dan Bahan, (3) iklim dan lokasi sekitar, (4) sebaran populasi dan pola permukiman.

## 2.2 Tinjauan Pusat Rehabilitasi

Pusat Rehabilitasi adalah suatu tempat yang menjadi rujukan/tujuan bagi masyarakat yang mengalami proses tindakan pembetulan oleh pihak rumah sakit atau memiliki kekurangan fisik bawaan dari lahir, yang perlu pendampingan fisik maupun mental serta melakukan pemulihan kepada individu supaya dapat menjadi manusia yang berguna bagi masyarakat. Pengertian Penyandang Disabilitas berdasarkan Undang-undang Dasar Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1997 tentang Penyandang Disabilitas adalah setiap orang yang mempunyai kelainan fisik dan/atau mental, yang dapat mengganggu atau merupakan rintangan dan hambatan baginya untuk melakukan aktivitas. Pada umumnya penyandang disabilitas dikategorikan seperti di bawah ini:

- a. *Impairment*, merupakan orang yang tidak berdaya secara fisik sebagai konsekuensi dari ketidaknormalan psikologik, psikis, atau karena kelainan pada struktur organ tubuhnya. Tingkat kelemahan itu menjadi penghambat yang mengakibatkan tidak berfungsinya anggota tubuh lainnya seperti pada fungsi mental. Contoh : Kebutaan, tuli, kelumpuhan, amputasi pada anggota tubuh, gangguan mental (keterbelakangan mental) atau penglihatan yang tidak normal. Jadi kategori cacat yang pertama ini lebih disebabkan faktor internal atau biologis dari individu.
- b. *Disability*, adalah ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas pada tataran aktifitas manusia normal, sebagai akibat dari kondisi impairment tadi. Akibat dari kerusakan pada sebagian atau semua anggota tubuh tertentu, menyebabkan seseorang menjadi tidak berdaya untuk melakukan aktifitas manusia normal, seperti mandi, makan, minum, naik tangga atau ke toilet sendirian tanpa harus dibantu orang lain.
- c. *Handicap*, Adalah ketidakmampuan seseorang di dalam menjalankan peran sosial-ekonominya sebagai akibat dari kerusakan fisiologis dan psikologis baik karena sebab abnormalitas fungsi (impairment), atau karena cacat (disability) sebagaimana di atas. Cacat dalam kategori ke tiga lebih dipengaruhi faktor eksternal si individu penyandang cacat, seperti terisolir oleh lingkungan sosialnya atau karena stigma budaya, dalam arti penyandang cacat adalah orang yang harus dibelaskasihani, atau bergantung bantuan orang lain yang normal.

Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas di Daerah Istimewa Yogyakarta sampai saat ini masih terkonsentrasi pada 2 (dua) fasilitas, yaitu: Rehabilitasi YAKKUM dan BRTPD Pundong. Berbagai fungsi yang difasilitasi dalam fasilitas tersebut, yaitu :

- a. *Rehab Medic & Mobility Aids*. Merupakan evaluasi secara medis di awal proses, setelah tahap operasi/pembetulan dari rumah sakit. Sekaligus juga untuk membantu pasien yang memerlukan tindakan medis setelah *fitting* alat bantu.
- b. *Study*. Tahap ini dimaksudkan untuk mengajarkan pasien pendidikan paling dasar seperti membaca, menulis dan menghitung. Dengan harapan dapat menempuh sekolah yang berkelanjutan.
- c. *Ekonomi*. Tahapan ini dimaksudkan sebagai kegiatan pasien guna untuk mengasah keterampilannya yang bertujuan agar pasien dapat sebelum kembali bermasyarakat. Selain itu dari rehabilitasi juga dapat membantu untuk mencari lapangan pekerjaan untuk pasien.

Alat bantu yang paling sering dan umum digunakan oleh para penyandang cacat tubuh adalah kursi roda dan tongkat bantu (kruk). Kedua alat bantu ini membutuhkan kondisi akses khusus sehingga para pengguna dapat menjalankan aktivitas dengan baik. Maka dari itu, pada penelitian ini, kondisi akses akan berfokus terhadap para pengguna kursi roda dan tongkat bantu. Dimensi-dimensi yang digunakan sendiri adalah dimensi ukuran tubuh orang dewasa. Dalam pembahasan ini, sistem aksesibilitas akan dibagi berdasarkan standar dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 30/PRT/M/2006, yaitu: (1) Antropometri Penyandang Disabilitas, (2) Standar Ukuran Pedestrian, (3) Standar Ukuran Ramp, (4) Standar Ukuran Tangga; (5) Standar Ukuran Lift; (6) Standar Ukuran Tempat Parkir, (7) Standar Ukuran Kamar Mandi, (8) Standar Ukuran Kamar Tidur, dan (9) Standar Ukuran Pintu.

### 3. Metode Penelitian

Penulisan naskah ilmiah ini menggunakan teori sebagai titik tolak pembahasan. Paradigma rasionalistik Pendekatan rasionalistik adalah ilmu yang dibangun berdasarkan rasionalisme menekankan pada pemaknaan empiri, pemahaman intelektual kita dan kemampuan dalam berargumentasi secara logis perlu didukung dengan data yang relevan (Muhadjir, 1996). Teori arsitektur vernakular di perkotaan merupakan titik awal pembahasan. Diawali dengan aktivitas studi pustaka pembahasan pustaka mengenai, pustaka mengenai konsep arsitektur vernakular di perkotaan, kemudian dilanjutkan dengan pembahasan kebutuhan dalam fungsi pusat rehabilitasi penyandang disabilitas (data sekunder dan primer). Tahapan selanjutnya adalah analisa yang dilakukan untuk merumuskan aspek lokalitas pada lokasi perancangan, analisa kebutuhan fungsi aktivitas, analisa aspek perancangan arsitektur vernakular perkotaan di wilayah Yogyakarta dan kemudian analisis penerapan pada perancangan pusat rehabilitasi penyandang disabilitas. Pada akhirnya, kesimpulan diambil secara konvergen, dari berbagai analisa yang telah dilakukan.

### 4. Hasil dan Pembahasan

#### 4.1 Tinjauan Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan bangunan pusat rehabilitasi penyandang disabilitas ini direncanakan akan berada di Jl. Siliwangi (Ring Road Utara), Jombor Kidul Kelurahan Sinduadi, Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Lokasi ini merupakan kawasan permukiman di wilayah bagian tengah Kabupaten Sleman, peruntukan lahan saat ini memang merupakan lahan kosong yang memiliki luas site 20.022m<sup>2</sup>.



**Gambar 3.** Lokasi Perencanaan Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas

Berdasarkan pengumpulan data dapat diperoleh analisis potensi site lokasi perancangan sebagai berikut:

- a. Peraturan Pemerintah. Peraturan pemerintah mengenai regulasi yang ada pada kawasan perencanaan berdasarkan arahan kepadatan bangunan di Kecamatan Mlati,



yakni angka KDB terhadap site maksimal 80% kemudian untuk ketinggian lantai pada kawasan perencanaan yakni maksimum 3 lantai. Selain itu untuk presentase daerah hijau pada kawasan perencanaan yakni minimum 20%-30%. Membuat bangunan multi massa dan kawasan. Memaksimalkan luas lahan dengan memperhatikan KDB 80%. Sehingga mendapatkan luas maksimal 1.6017 m<sup>2</sup>

- b. Luas dan Bentuk Lahan. Lahan ini mempunyai luas 2.0022 m<sup>2</sup> dengan bentuk lahan yang memiliki satu sisi yang menghadap jalan utama. Hal ini membuat orientasi bangunan yang merespon jalan dan lingkungan sekitar site.
- c. Klimatologi. Angin berhembus tidak terlalu kencang dan arah hembusan yang paling dominan yaitu dari arah barat laut ke arah tenggara sehingga dapat dimanfaatkan di beberapa titik yang membutuhkan angin secara langsung maupun tidak langsung. Memperbanyak bukaan pada setiap ruangan, terutama ruang zonasi publik, sehingga memaksimalkan adanya penghawaan alami. Ruangan harus mengalami *cross ventilation* (penghawaan silang) supaya udara segar bisa keluar dan masuk secara bebas di dalam ruangan sehingga akan memberikan suasana yang segar.
- d. Orientasi dan View. View hanya dapat dilihat dari sebelah utara, dari jalan karena sebelah utara merupakan jalan raya yang lebar. Pada sisi barat, timur dan selatan akan terhalang karena berbatasan dengan permukiman warga. Bangunan dengan view utama menghadap ke arah utara agar terlihat dari jalan utama. Peletakan massa bangunan yang menjorok ke dalam, agar jarak pandangan menjadi luas menyeluruh ke dalam site.



Analisa Peraturan Pemerintah

Analisa Luas & Bentuk Lahan

Analisa Klimatologi Angin

Analisa Orientasi View

**Gambar 4.** Analisa potensi site lokasi perancangan

#### 4.2. Tinjauan Fungsi pada Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas

Mengacu pada surat keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.378 tahun 2008, tentang pedoman pelayanan rehabilitasi medik di rumah sakit, diuraikan bahwa sifat pelayanan rehabilitasi medis adalah komprehensif, mulai dari promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Paradigma pelayanan rehabilitasi medik yang dianut saat ini dititikberatkan pada strategi rehabilitasi pencegahan (*prevention rehabilitation strategy*), artinya pencegahan ketidakmampuan (disabilitas) harus dilakukan sejak dini. Apabila tidak dapat dicegah, tetap diupayakan untuk mencapai tingkat kemandirian seoptimal mungkin, sesuai potensi yang dimiliki setiap individu. Lebih lanjut juga disebutkan bahwa definisi pelayanan rehabilitasi medik adalah pelayanan kesehatan terhadap gangguan fisik dan fungsi yang diakibatkan oleh keadaan/kondisi sakit, penyakit atau cedera melalui paduan intervensi medik, keterampilan fisik dan atau rehabilitatif untuk mencapai kemampuan fungsi yang optimal.

Berdasar penjelasan di atas, maka dirumuskan fungsi utama dari bangunan perancangan pusat rehabilitasi penyandang disabilitas adalah : (1) fasilitas rehabilitasi medis ; (2) fasilitas rehabilitasi sosial, karya dan vokasional; (3) asrama; dan (4) fasilitas pengelola dan servis. Besaran ruang dihitung berdasarkan standar-standar perancangan, sesuai dengan jumlah pemakai ruang dan jumlah objek. Tabel berikut menunjukkan rekapitulasi besaran ruang.

**Tabel 2. Rekapitulasi Besaran Ruang**

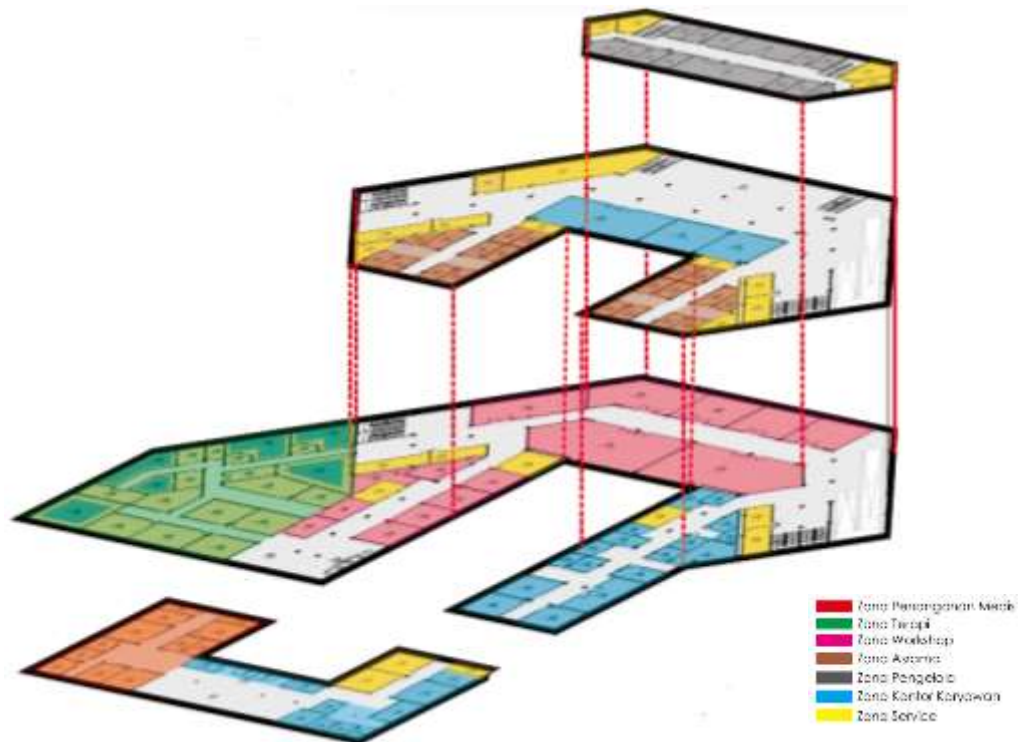
No	Jenis Ruang	Sub. Total Luas (m <sup>2</sup> )
1	Rehabilitasi Medis	1291,4
2	Rehabilitasi Sosial	1786,4
3	Asrama Rehabilitasi	1054,4
4	Pengelola	3500,4
5	Service	4061,7
<b>TOTAL</b>		<b>14899,3</b>

Tata massa bangunan zona kawasan dibagi menjadi zona publik yang diletakkan pada bagian depan dan zona privat di bagian belakang. Gugusan masa bangunan terdiri dari satu gugusan massa bangunan yang terdiri dari 1 lantai yang merupakan zona medis dan satu gugusan massa bangunan utama yang terdiri dari 3 lantai di bagian belakang. Area paling belakang dibiarkan terbuka dengan penataan lansekap, bertujuan untuk zoa rehabilitasi terbuka. Peletakan massa bangunan berdasarkan hubungan ruang dan juga hasil dari analisis konsep site.



**Gambar 5. Peletakan Massa dan Pembagian Zona**





**Gambar 6.** *Pengaturan zona dalam bangunan*

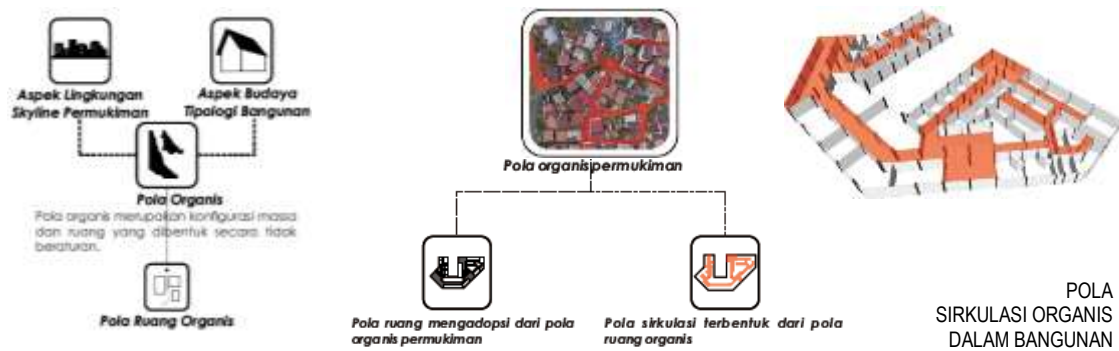
#### **4.3. Rumusan Aspek Vernakular Perkotaan dan Penerapannya pada Desain**

Berdasar elemen-elemen pembentuk arsitektur vernakular yang telah dibahas sebelumnya, dapat dinyatakan bahwa arsitektur vernakular adalah sebuah kesatuan antara bentukan fisik dan kandungan makna abstrak yang terwujud melalui teknis, dilandasi budaya, dan dipengaruhi oleh lingkungan (Mentayani, dkk., 2017). Rumusan aspek arsitektur vernakular perkotaan yang diterapkan pada perancangan Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas, yaitu pada (1) Penerapan pola organis permukiman; (2) Tipologi bentuk Bangunan; dan (3) Struktur dan Material Bangunan. Berikut penjelasan penerapan elemen tersebut pada desain.

##### **a. Pola organis permukiman**

Kampung perkotaan di Kota Yogyakarta mencitrakan ciri vernakular perkotaan yang kuat (Setiawan, dkk 2010 dalam Utama, 2016). Karakter jalan atau gang di kampung kota yang berpola organis dan spontan, dengan variasi lebar, menjadi salah satu ciri khas vernakular kota (Funoo, Naohiko, Silas, 2002; Utama, 2016). Pola permukiman organis merupakan ciri utama arsitektur vernakular perkotaan. Diuraikan lebih lanjut oleh Utama (2016) bahwa pada beberapa kampung kota, jalur jalan atau gang secara kuat terhubung dengan unit hunian, menyebabkan beberapa fungsi privat berubah menjadi semi publik atau bahkan publik.

Pola organis ini diterapkan dalam pola sirkulasi ruang dalam bangunan. Pola ruang organis, menerus dan tetap dalam tatanan kelompok zona diharapkan tetap memenuhi kebutuhan fungsional dalam aspek kemudahan pencapaian dan aksesibilitas ruang untuk penyandang disabilitas.



**Gambar 7.** Penerapan Konsep Arsitektur Vernakular Perkotaan pada Pola Sirkulasi dalam bangunan

#### b. Tipologi Bangunan

Karakter fisik lain dari arsitektur vernakular perkotaan seperti yang diuraikan oleh Funo, Naohiko, dan Silas (2002), yaitu pada elemen tipologi gubahan massa dan material yang digunakan. Sebagian besar bangunan pada kampung perkotaan menggunakan atap tipe kampung (Natalia & Roychansyah, 2017). Lebih lanjut diuraikan oleh Funo, Naohiko dan Silas (2002), penggunaan pola ruang berbentuk persegi atau kotak juga banyak dijumpai pada tipologi hunian perkampungan vernakular di perkotaan.



**Gambar 7.** Penerapan Konsep Arsitektur Vernakular Perkotaan pada Rancangan Gubahan Massa dan Atap

Pencerminan wajah dari lingkungan sekitar ditujukan agar aspek-aspek vernakularitas lingkungan sekitar site diterapkan dengan baik. Penyesuaian bentukan atap dan gubahan massa dengan tipologi bangunan lokal dengan tetap menyesuaikan terhadap fungsi bangunan. Penggunaan fasad wajah bangunan yang mencerminkan lingkungan sekitar yang merupakan permukiman kampung. Desain fasad bangunan baru juga ditentukan dari bentuk dan warna dari lingkungan

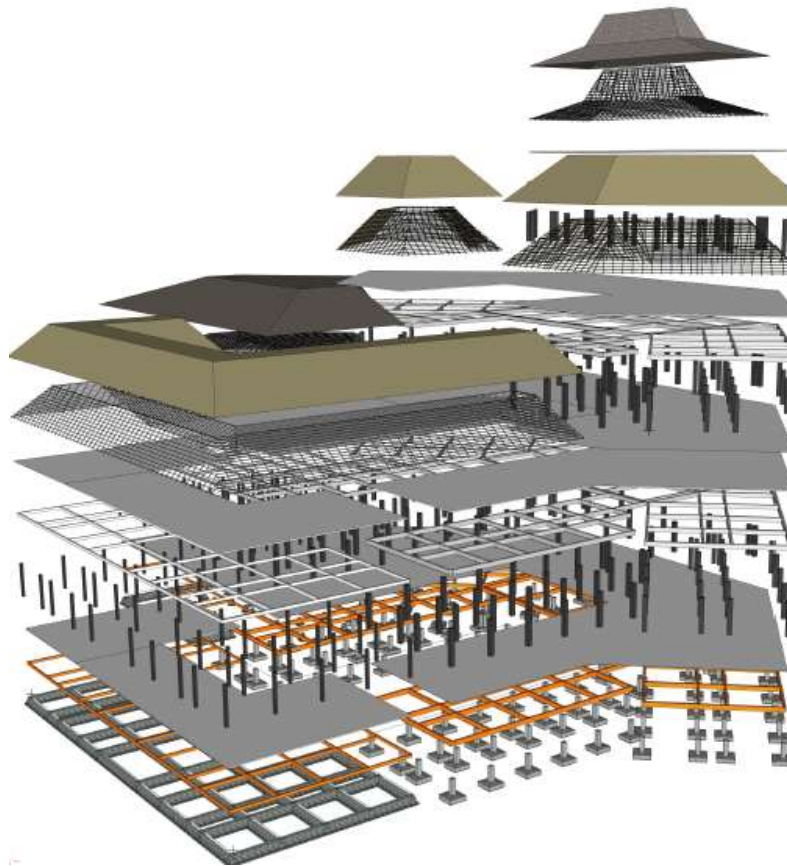


**Gambar 9.** Tampak Bangunan

### c. Sistem struktur dan Material

Penggunaan material lokal seperti kayu, bambu, dan batu bata mendominasi material bangunan rumah di kampung perkotaan (Setiawan, dkk 2010 dalam Utama, 2016; Wijayadi dan Tisnawati, 2020). Sistem struktur yang digunakan dalam perancangan bangunan pusat rehabilitasi penyandang disabilitas ini adalah *Rigid Frame*, yang terdiri dari struktur rangka kolom dan balok. Kolom sebagai unsur vertikal yang berfungsi menyalurkan beban dan gaya ke bawah. Sedangkan balok adalah unsur horizontal yang berperan sebagai media pembagi beban dan gaya ke kolom.

Jarak kolom pada bangunan ini memiliki 2 (dua) ukuran, hal ini karena adanya pertimbangan bangunan ini didesain dengan multi lantai. Jarak kolom pada bangunan 1 Lantai yaitu 30x30cm. Sementara jarak kolom pada bangunan 3 Lantai yaitu 50x50cm. Struktur atap menggunakan sistem non plat dengan rangka atap baja ringan, dan menggunakan penutup atap genteng metal multi roof lembaran per meter.



**Gambar 10.** Penerapan Konsep Arsitektur Vernakular Perkotaan pada Rancangan Sistem Struktur dan Material

## 5. Kesimpulan

Rumusan aspek arsitektur vernakular perkotaan yang diterapkan pada desain yaitu pada (1) Penerapan pola organis permukiman; (2) Tipologi Bangunan; dan (3) Struktur dan Material Bangunan. Tabel di bawah ini menunjukkan penerapan prinsip dasar perancangan arsitektur vernakular, karakteristik arsitektur vernakular perkotaan dan prinsip dasar arsitektur vernakular perkotaan yang diterapkan pada desain.

**Tabel 3.** Penerapan Prinsip Dasar Arsitektur Vernakular Perkotaan pada Perancangan Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas

Prinsip Dasar Perancangan Arsitektur Vernakular	Karakteristik Arsitektur Vernakular Perkotaan	Penerapan Prinsip Dasar Arsitektur Vernakular Perkotaan pada Desain
Desain yang memperhatikan hubungan yang alami dengan lingkungan alam dan budaya sekitar	Penerapan pola organis permukiman	Hubungan antar zona dan antar ruang dalam zona bersifat organis tapi tetap terkoordinasi
	Tipologi Bangunan	Penggunaan bentuk dasar bujur sangkar atau persegi sebagai elemen desain ruang dan gubahan
Desain yang memberi ruang terhadap pemahaman kebutuhan pengguna	Penerapan kebutuhan kaum difabel dalam fungsi bangunan pusat rehabilitasi	Analisis fungsi ruang yang diperlukan dalam bangunan pusat rehabilitasi telah disesuaikan dengan kebutuhan
Desain yang memperhatikan penerapan material, bentuk yang selaras dengan kondisi sekitar	Material lokal	Penggunaan material bambu, dan batu bata pada bangunan dan elemen lansekap
	Tipologi atap kampung pada bangunan	Penggunaan atap kampung dengan modifikasi, pada bangunan utama dan bangunan penunjang lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adu, Desten Welnimus; Widiani,Esti; Trishinta, Sirli Mardiana.(2018). *Hubungan Tingkat Disabilitas Fisik dalam Pemenuhan Activity Daily Living dengan Harga Diri pada Anak Penyandang Disabilitas Fisik di Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Malang*. Nursing News : Jurnal Ilmiah Keperawatan Vol 3, No 1 (2018). Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Tribhuwana Tungadewi, Malang.
- Bianco, Lino. (2016). *Rural and Urban Vernacular Architecture of the Mediterranean*. The 5th Electronic International Interdisciplinary Conference. August, 8. - 12. 2016. DOI: 10.18638/eiic.2016.5.1.551
- Creangă, E; Ciotoiu, I; Gheorghiu, D; Nash, G. (2010). *Vernacular Architecture as a Model for Contemporary Design*. WIT Transactions on Ecology and the Environment, Vol 128. doi:10.2495/ARC100141
- Departemen Pekerjaan Umum RI.(1998).*Persyaratan Teknis Aksesibilitas Pada Bangunan Umum Dan Lingkungan*.
- Dinas Sosial Provinsi D.I Yogyakarta, *Pedoman Pelayanan Terapi dan Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas (Yogyakarta: Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas)*.
- Funo, Shuji; Yamamoto, Naohiko; Silas, Johan. (2002). *Typology of Kampung Houses and Their Transformation Process-- A Study on Urban Tissues of an Indonesian City*. Journal of Asian Architecture and Building Engineering 1:2, 193-200, November 2002. [https://doi.org/10.3130/jaabe.1.2\\_193](https://doi.org/10.3130/jaabe.1.2_193)
- Ghodsi, Hedieh. (2013). *Vernacular Architecture: Solution to a More Sustainable Future*. A dissertation submitted to the Scott Sutherland School of Architecture and Built Environment, Robert Gordon University, for the degree of Master of Architecture MArch. United Kingdom.
- Hikmawati, Eny dan Chatarina Rusmiyati. 2011, *Kebutuhan Pelayanan Sosial Penyandang Cacat*.

<http://bappeda.jogjaprovo.go.id/dataku/>

- Hutama, Irsyad Adhi Waskita, (2016). Exploring the Sense of Place an Urban Kampung. Through the Daily Activities, Configuration of Space and Dweller's Perception: Case Study o Kampung Code, Yogyakarta. Master Thesis, Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation of the University of Twente. Netherlands.
- Kementrian Kesehatan RI, 2012, *Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit kelas B*.
- Kementrian Kesehatan RI, 2012, *Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Operasi*.
- Kementrian Kesehatan RI, 2012, *Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rawat Inap*.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 378/Menkes/SK/IV/2008 tentang Pedoman Pelayanan Rehabilitasi Medik di Rumah Sakit.
- Naibaho, Metra; Krisnani, Hetty; Nuriyah, Eva H. 2015. Program Rehabilitasi Sosial bagi Penyandang Disabilitas di Panti Sosial Bina Daksa Budi Perkasa Palembang. Prosiding Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Vol 2, No 3 (2015) Departemen Kesejahteraan Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran, Indonesia. <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i3.13580>
- Natalia, Dita Ayu Rani; Roychansyah, M Sani. (2017). Strategi Adaptasi Bangunan di Perumnas Condong Catur Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Jurnal Nalar Arsitektur, Vol 16, No 2 (2017). Jurusan Arsitektur, Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Setyawati, Febriana Budi. 2005. Graha Rehabilitasi Penyandang Cacat Tubuh di Semarang. Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur. Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang. Diakses melalui: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjBgMy7qdLqAhWR8HMBHaS4D7YQFjAAegQIBBAB&url=http%3A%2F%2Fprints.undip.ac.id%2F26602%2F1%2Fgraha\\_rehabilitasi\\_penyandang\\_cacat\\_tubuh\\_di\\_semarang.pdf&usg=AOvVaw3AtMevRnEDaa6brDTZfd4X](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjBgMy7qdLqAhWR8HMBHaS4D7YQFjAAegQIBBAB&url=http%3A%2F%2Fprints.undip.ac.id%2F26602%2F1%2Fgraha_rehabilitasi_penyandang_cacat_tubuh_di_semarang.pdf&usg=AOvVaw3AtMevRnEDaa6brDTZfd4X)
- Widinarsih, Dini. (2019). Penyandang Disabilitas di Indonesia: Perkembangan Istilah dan Definisi. Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial, Jilid 20, Nomor 2, Oktober 2019, 127-142. Departemen Ilmu Kesejahteraan Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia, Depok.
- Wijayadi, Agus dan Tisnawati, Endah. (2020). *Studi Potensi Vernakular Kampung Nitiprayan Bantul sebagai dasar Perancangan Pusat Seni dan Budaya*. Jurnal Arsitektur GRID, Journal of Architecture and Built Environment. Program Studi Arsitektur Universitas Surakarta.